

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-237893  
(P2002-237893A)

(43) 公開日 平成14年8月23日 (2002.8.23)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データベース <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 3/432		H 0 4 M 3/432	5 K 0 2 4
H 0 4 L 29/06		3/42	E 5 K 0 3 4
H 0 4 M 3/42		11/00	3 0 3 5 K 1 0 1
11/00	3 0 3	H 0 4 L 13/00	3 0 5 C

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-34375(P2001-34375)

(22) 出願日 平成13年2月9日 (2001.2.9)

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 堀越 崇

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72) 発明者 秦泉寺 浩史

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外2名)

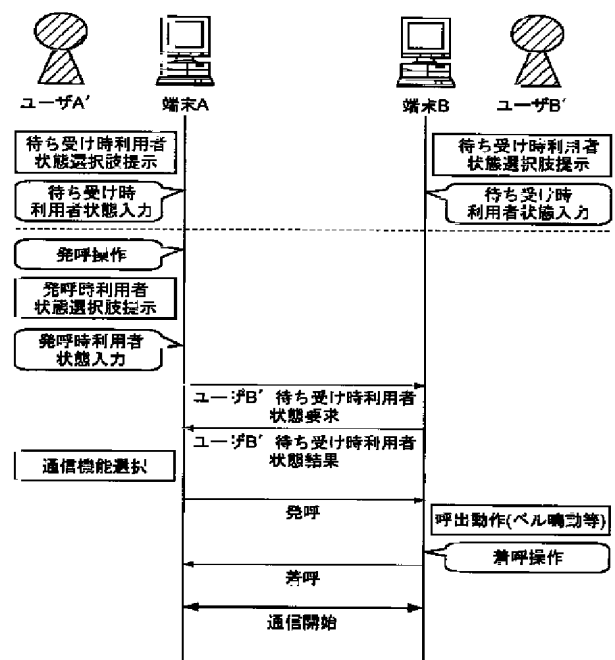
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信方法及び通信装置

(57) 【要約】

【課題】本発明の課題は、発側と着側の双方の利用者に許容できる通信機能を用いて通信を行うことを可能とする通信方法を提供することにある。

【解決手段】本発明は、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、  
実時間通信を開始するための相手呼出時に、  
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、  
発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、  
発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項2】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、  
実時間通信を開始するための相手呼出時に、  
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、  
発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信するステップと、  
着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、  
着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項3】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、  
実時間通信を開始するための相手呼出時に、  
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時

利用者状態を端末装置に登録するステップと、  
発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、  
発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項4】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、  
実時間通信を開始するための相手呼出時に、  
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、  
発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信するステップと、  
サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、  
サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項5】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、  
端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、  
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、  
発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、  
発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【請求項6】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、

端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、  
 発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、  
 発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信する手段と、  
 着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、  
 着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【請求項7】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、  
 端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、  
 発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、  
 発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、  
 発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【請求項8】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、  
 端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、  
 発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、  
 発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信する手段と、  
 サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、  
 サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数種類の実時間通信機能を有する端末間で、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定において、発側及び着側双方の利用者の利用希望から双方が利用できる通信機能を決定するための通信方法及び通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】TV電話、音声電話、チャットなどの通信は、発信側着信側双方の利用者が時間を共有して通信を行う。こうした通信のことを実時間通信と呼び、実時間通信を実現する端末機能を実時間通信機能と呼ぶ。

【0003】実時間通信は、用件を素早く伝達し意志の疎通をも行うことができるメリットがあるが、それぞれの通信機能を利用する場合には、通信機能ごとに特定の制約があり、その制約が利用者にとって許容できない場合は、その通信機能が利用できないという欠点がある。特定の制約とは、例えばチャットは手でキーボードを操作する必要があり、音声電話は音を耳で聞き口から声を発する必要があるといった制約である。

【0004】ここで、何らかの両手を使う作業を行いながら、同時に通信を行う必要が利用者にある状況を考える。この場合、両手によるキーボードの操作によって通信を行うチャットは、両手を使う作業とは並行して利用できないため、この場合の利用者にとって許容できない実時間通信機能となる。しかし、他の実時間通信機能、例えば通信に両手を使用しない音声電話であれば利用できる。すなわち、実時間通信機能を複数利用できる端末間では、実時間通信を開始するためには、双方の利用者がともに利用できる実時間通信機能を選択する必要がある。

【0005】従来は、発呼側端末利用者が自分の状況・状態や通信内容や通信相手との関係など、複数の要因を総合的に判断して最適と思われる通信機能を選択する方式である。よって、着呼側利用者の状況・状態が全く考慮されていないため、着呼側利用者の状況によっては発信した通信要求が拒否されることがある。

【0006】また、着呼側利用者の立場からは、発呼された通信機能が許容できないものであっても、通信内容や通信相手などの理由から拒否する訳にはいかず着信せざるを得ないことがあり、着呼側利用者負担を強いることがある。

【0007】発呼側利用者にとっても、通信機能を限定して発信しなくてもよい場合でも、通信機能を決定してから発信しなければならず、発信した通信機能によっては、着呼側利用者通信要求を拒否されるため、連絡を取ることが難しい場合がある。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、複数種類の実時間通信機能を有する端末装置間に於いて、実時間双方向通信を開始する

ために必要な通信機能の決定に、発側と着側の双方の利用者に許容できる通信機能を用いて通信を行うことを可能とする通信方法及び通信装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする。

【0010】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信するステップと、着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする。

【0011】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、

発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする。

【0012】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信するステップと、サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする。

【0013】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具備することを特徴とするものである。

【0014】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する

手段と、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信する手段と、着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能、を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具備することを特徴とするものである。

【0015】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具備することを特徴とするものである。

【0016】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信する手段と、サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具備することを特徴とするものである。

【0017】本発明は、複数種類の実時間通信機能を有する端末間に於いて、実時間通信を開始する通信機能の決定であって、端末装置利用者の状態を、端末装置利用者が複数の選択項目から選択して、その情報を端末装置上に保持し、端末装置利用者が、他の端末装置利用者に対し発呼する場合、発呼時の端末利用者の状態を、複数の選択項目から選択して、その情報を端末装置上に保持

し、発呼側端末に保持された発呼時の利用者状態と、相手側端末に保持された待ち受け時の利用者状態を照合することで、双方に許容できる通信機能を決定するすることを特徴とする。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態例を詳細に説明する。図1～図4は本発明の実施形態例を示すシーケンス図である。

【0019】実施形態例1：図1に示すように、ユーザA'はユーザB'と実時間通信を行おうとしている。実時間通信とは、TV電話、音声電話、チャットといった、通信相手と時間を共有して、実時間で双方向通信をするための通信手段を指す。端末装置A及び端末装置Bは、複数の実時間通信の機能を有する端末装置とする。

【0020】ユーザA'が端末装置Aを起動すると、端末装置Aは実時間通信の待ち受けに入る。そのとき、端末装置AはユーザA'に対し、ユーザA'の待ち受け時利用者状態の選択肢を提示する。ユーザA'はそこから適当な選択項目を選ぶことにより、ユーザA'の待ち受け時利用者状態を端末装置Aに入力する。端末装置Aは、ユーザA'から入力された待ち受け時利用者状態を端末装置A上に保持する。ユーザB'も以上と同様の方法で、端末装置Bに対し待ち受け時利用者状態を入力し、端末装置BはユーザB'の待ち受け時利用者状態を端末装置B上に保持する。

【0021】ユーザA'がユーザB'に対して実時間通信を開始しようとしたとき、ユーザA'は端末装置Aに対し発呼操作を行う。その際、端末装置AはユーザA'に対し、発呼時利用者状態を選択するための選択肢を提示する。ユーザA'は端末装置Aが提示した選択肢の中から、ユーザA'の発呼時利用者状態として適当なものを選択し、端末装置Aに対し入力する。端末装置AはユーザA'の発呼時利用者状態を端末装置A上に保持する。

【0022】そして、端末装置Aは端末装置Bに対し、ユーザB'の待ち受け時利用者状態を要求する。ユーザB'の待ち受け時利用者状態の要求を端末装置Aから受けた端末装置Bは、保持しているユーザB'の待ち受け時利用者状態結果を端末装置Aに通知する。

【0023】端末装置Aでは、保持しているユーザA'の発呼時利用者状態と、端末装置Bから通知されたユーザB'の待ち受け時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を選択決定する。

【0024】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB'の呼出動作を行い、ユーザB'が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0025】実施形態例2：図2は、ユーザA'とユーザB'とが実時間通信を行おうとした場合に、通信に用いる実時間通信機能の決定を端末装置Bで行う場合の実施形態例である。

【0026】図1と同様に、まず、ユーザA'及びユーザB'ともに、待ち受け時利用者状態を端末装置A及び端末装置Bに入力し、端末装置A及び端末装置Bはその情報を保持している。

【0027】ユーザA'が発呼操作を行うと、端末装置Aは、発呼時利用者状態の選択肢をユーザA'に提示する。ユーザA'が選択肢から発呼時利用者状態を選択すると、その情報を端末装置A上に入力して保持する。

【0028】次に、端末装置Aは、保持したユーザA'の発呼時利用者状態を端末装置Bに通知する。端末装置Bは、端末装置Aから通知されたユーザA'の発呼時利用者状態と、端末装置Bが保持しているユーザB'の待ち受け時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を選択決定し、通信機能選択結果を端末装置Aに通知する。

【0029】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB'の呼出動作を行い、ユーザB'が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し、着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0030】実施形態例3：図3は、ユーザA'とユーザB'とが実時間通信を行おうとした場合であるが、端末装置Aと端末装置Bの他に、サーバ装置Cを用いた場合の実施形態例である。

【0031】図1と同様に、まず、ユーザA'及びユーザB'ともに、待ち受け時利用者状態を端末装置A及び端末装置Bに入力する。ここで、入力した待ち受け時利用者状態は端末装置上に保持せず、端末装置A及び端末装置Bは、ユーザA'及びユーザB'の待ち受け時利用者状態をサーバ装置Cに通知する。通知されたユーザA'及びユーザB'の待ち受け時利用者状態は、サーバ装置C上に保持する。

【0032】ユーザA'が発呼操作を行うと、端末装置Aは、発呼時利用者状態の選択肢をユーザA'に提示する。ユーザA'が選択肢から発呼時利用者状態を選択して端末装置Aに入力すると、その情報を端末装置A上に保持する。

【0033】次に、端末装置Aは、サーバ装置Cに対して、通信相手のユーザB'の待ち受け時利用者状態情報を要求し、サーバ装置Cは端末装置Aに対し、要求されたユーザB'の待ち受け時利用者状態結果情報を通知する。

【0034】端末装置Aは、サーバ装置Cから通知されたユーザB'の待ち受け時利用者状態と、ユーザA'の

発信時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を決定する。

【0035】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB'の呼出動作を行い、ユーザB'が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し、着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0036】実施形態例4：図4は、ユーザA'とユーザB'とが実時間通信を行おうとした場合に、端末装置Aと端末装置Bの他に、サーバ装置Cを用い、通信機能の決定をサーバ装置Cで行う場合の、実施形態例である。

【0037】図3と同様に、まず、ユーザA'及びユーザB'ともに、ユーザA'及びユーザB'の待ち受け時利用者状態を端末装置A及び端末装置Bに入力する。ここで、入力した待ち受け時利用者状態は端末装置上に保持せず、端末装置A及び端末装置Bは、ユーザA'及びユーザB'の待ち受け時利用者状態をサーバ装置Cに通知する。通知されたユーザA'及びユーザB'の待ち受け時利用者状態は、サーバ装置C上に保持する。

【0038】ユーザA'が発呼操作を行うと、端末装置Aは、発呼時利用者状態の選択肢をユーザA'に提示する。ユーザA'が選択肢から発呼時利用者状態を選択入力すると、その情報を端末装置A上に保持せず、サーバ装置Cに対し通知する。

【0039】サーバ装置Cは、端末装置Aから通知されたユーザA'の発呼時利用者状態と、サーバ装置C上に保持されているユーザB'の待ち受け時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を選択決定し、通信機能選択結果を端末装置Aに通知する。

【0040】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB'の呼出動作を行い、ユーザB'が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し、着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0041】以上の実施形態例1～4において実時間通信機能とは、TV電話、音声電話、チャットなど、発信側着信側双方の利用者が時間を共有して通信を行う通信の端末機能である。

【0042】また、実施形態例1～4において、待ち受け時利用者状態は選択項目から利用者が投入する方法の他に利用者の端末装置利用状況等から自動的に取得する方法がある。待ち受け時利用者状態の選択項目としては、例えば「多忙」「キーボード使用不可」「映像がほしい」等の状態が考えられる。また、待ち受け時利用者状態として、例えば「音声電話利用希望」「TV電話

利用希望」等の通信機能を限定して待ち受ける状態もある。

【0043】発呼時利用者状態の選択項目としては、例えば「映像を使いたい」「会話したい」「文字でやり取りしたい」等の状態が考えられる。また、発呼時利用者状態として、「音声電話利用希望」「TV電話利用希望」等の通信機能を限定して発呼する状態もある。

【0044】実施形態例において、利用者状態情報の交換に使用する通信路は、例えば以下の方法で実施できる。

【0045】アナログ加入者回線を利用した場合には、利用者端末間でデータを送受信することで実施できるが、その場合、着呼側端末に着呼する前にデータを転送する必要があるため、着呼側端末は利用者の着呼の意志とは無関係に、自動的にデータを受信する必要がある。自動的にデータを受信する方式としては、NTTのナンバーディスプレイで実現されているデータ転送方式があるが、ナンバーディスプレイで実現されている交換機と利用者端末間ではなく、利用者端末相互間でナンバーディスプレイと同様のデータ転送を行うようにすることで、実現できる。

【0046】ISDN回線を利用した場合には、DチャンネルのUUI、またはサブアドレスを使用してデータを送受信することで、実施できる。

【0047】デジタル携帯電話を利用した場合には、デジタル携帯電話の電話番号情報を送受信できるデータ通信リンクを用いて、データを送受信することで、実施できる。また、パケット網に対応した携帯電話で有れば、パケット通信網を利用して実施できる。

【0048】LAN上でのH. 323プロトコルを利用

した場合には、セットアップ(Setup)メッセージを使用してデータを送受信することで実現できる。LAN上でH. 323プロトコルを使用しない場合には、アプリケーションで用いる制御用データ通信リンクを使用するか、または本発明用の専用データ通信リンクをTCP/IPにより設定し、そのデータ通信リンクでデータを送受信することにより、実現できる。

【0049】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、実時間通信を行う上で必要な、通信に利用する通信機能の決定に、発側利用者と着側利用者との双方の利用希望が反映され、双方の利用者に許容できる通信機能で通信を行うために必要な、利用者の状態の交換ができる通信方法及び通信装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態例1を示すシーケンス図である。

【図2】本発明の実施形態例2を示すシーケンス図である。

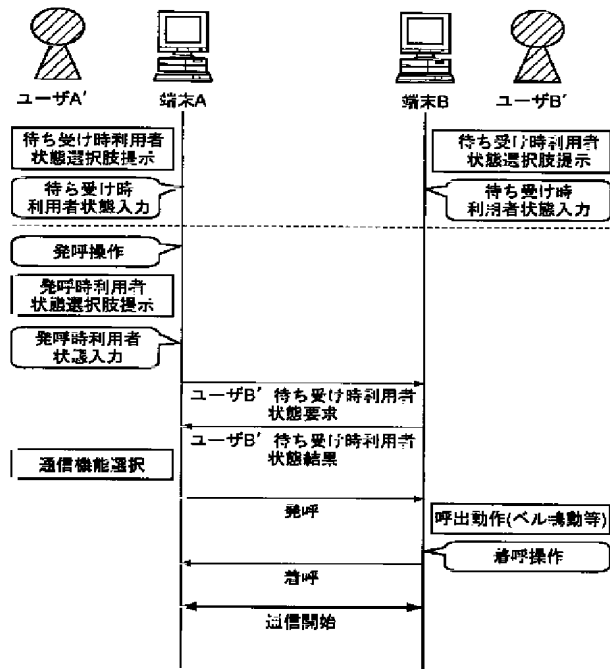
【図3】本発明の実施形態例3を示すシーケンス図である。

【図4】本発明の実施形態例4を示すシーケンス図である。

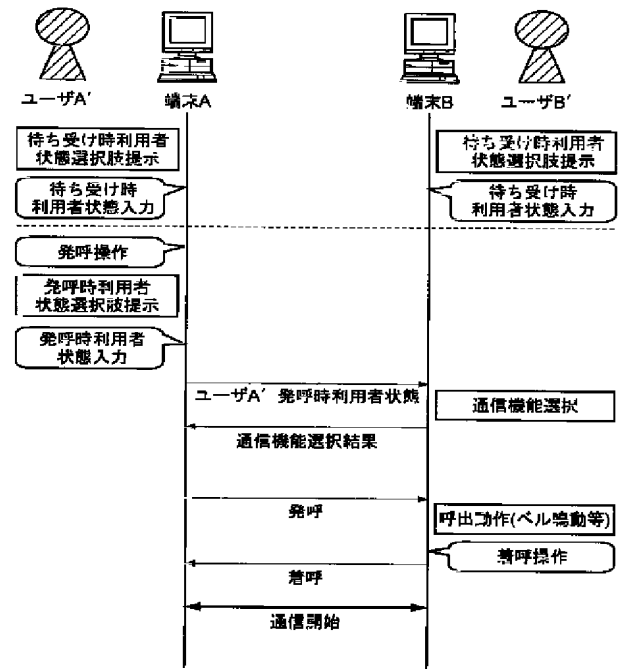
【符号の説明】

- A 端末装置
- B 端末装置
- C サーバ装置
- A' ユーザ
- B' ユーザ

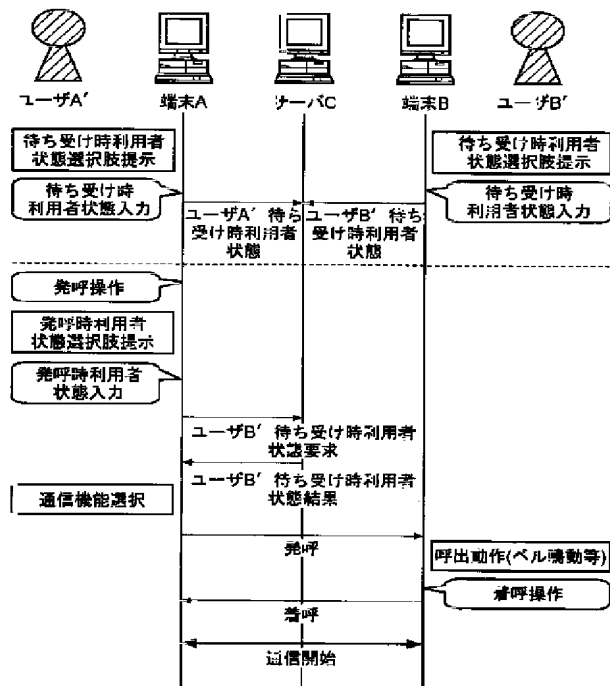
【図1】



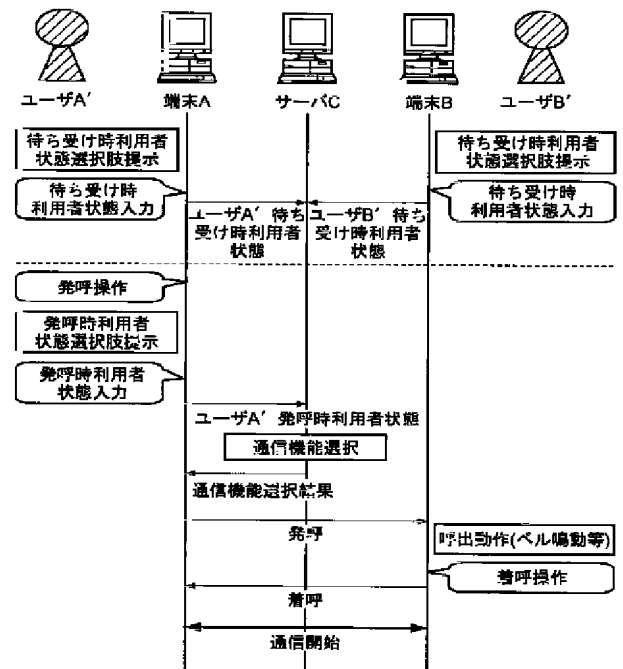
【図2】



【図3】



【図4】





フロントページの続き

(72)発明者 市延 弘行  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72)発明者 岸田 克己  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

Fターム(参考) 5K024 AA01 AA71 CC07 FF01  
5K034 HH63 NN22  
5K101 KK02 KK04 LL12 PP06 RR22  
SS07